2020 年 11 月 26 日

企業情報

1993 年 4 月の発売から 27 年 6 か月
ウォシュレット※一体形便器「ネオレスト」シリーズ
累計出荷台数 300 万台突破

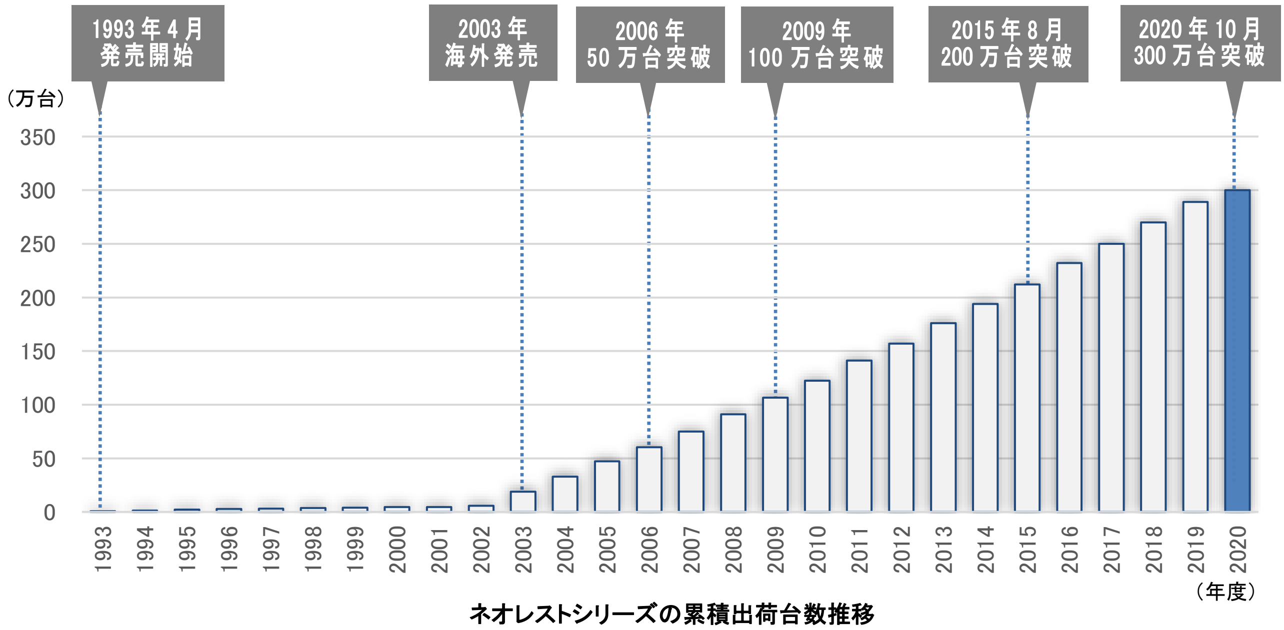
※「ウォシュレット」は、TOTO 株式会社の登録商標です。

TOTO株式会社（本社：福岡県北九州市、社長：清田 徳明）では、**2020 年 10 月にウォシュレット一体形便器「ネオレスト」シリーズが国内・海外合計で累計出荷台数 300 万台を突破**しました。

「便器でない便器をつくる」。従来の固定観念をすててTOTOが持つ技術を結集し、機能、デザインすべてにおいてお客様に最高水準の満足を提供できる次世代トイレを目指して、開発プロジェクトが 1988 年にスタートしました。1993 年 4 月、そのプロジェクトから**業界に先駆けて温水洗浄便座と一体になった、便器背面にタンクが無いローシルエット形状のトイレの開発に成功**、「ネオレスト EX」を発売しました。洗浄水量はそれまで主流であった 13L から 8L へと大幅な節水を実現。デザインも世界を見据えたものでした。以降 27 年にわたり、機能とデザインを磨き続け**、IF 賞・レッドドット賞など世界的に権威のあるデザイン賞を受賞するとともに 8L の洗浄水量も節水が進み、現在では 3.8L にまで**減少しています。今ではTOTOを代表する商品の一つとして、日本のみならず世界で広く愛用されています。

2017 年に発売したグローバル統一モデル「ネオレスト NX」は、陶器の美しさを最大限に引き出す優美な曲線とTOTOが100 年にわたり培ってきた衛生陶器の技術の粋を尽くし、ウォシュレットの機能部を包み込むような便器形状の開発に成功。陶器をせり上げてウォシュレット機能部分を覆うことで便器とウォシュレットの区別がなく、デザインと機能が高度に融合した“真の一体形”を実現しました。

TOTOは、今後も各国・各地域のニーズにあわせて「ネオレスト」をより進化させ、快適で清潔なトイレ文化を国内外に広めてまいります。



ネオレストシリーズの累積出荷台数推移

ネオレストについて

ネオレストとは、“ネオ”（新しい）と“レスト”（レストルーム）を合わせ、「次世代トイレ」の意味が込められているウォシュレット一体形便器です。初代「ネオレスト EX」以降、さまざまな最新技術を取り入れつつ、節水性能も大きく進化させ、常にTOTOの最新機能を搭載した製品として進化を続けています。

■ネオレストの主な歴史　※『』は商品名、「」は機能・技術名

1993―― **『ネオレスト EX』を発売**（4 月）
新洗浄方式「シーケンシャルバルブ方式」の開発により、
洗浄水量（大）8L という従来の 40%減の大幅な節水とタンクレスデザインを実現

1993『ネオレスト EX』

2002―― **『新ネオレスト EX』を発売**（7 月）
・便器内側のフチ裏部を無くした「新型フチ形状」や水流を旋回させて便鉢全体を洗浄する「トルネード洗浄」、ナノレベルで便器表面を滑らかに仕上げる「セフィオンテクト」で便器の清掃性が向上
・おしり洗浄の際、水玉の連続吐水によって少ない水量でたっぷり感のある洗い心地を実現する「ワンダーウェーブ洗浄」の搭載で節水性が向上

2006―― **『ネオレスト A』を発売**（8 月）
・機能部を便器のラインと一体化させ、汚れの溜まりやすいフチ裏を無くした「フチなしウォシュレット」の搭載により、清掃性が向上
・便フタのヒンジ（開閉の軸）を本体の最後部に移し、便フタが便器を包み込む“フルカバー”構造とすることで、シンプルでシャープな形状を実現
・ボウル形状・排水ソケット・排水路の最適化により、従来の 8L と遜色ない排出性能を維持しつつ、洗浄水量（大）6L を実現

ネオレスト累計出荷台数 50 万台突破

2006『ネオレスト A』

2007―― **『ネオレストハイブリッドシリーズ』を発売**（6 月）
水圧に左右されない「タンク式」とタンクレスでコンパクトな「水道直圧式」の長所を併せ持つ独自の洗浄技術「ハイブリッドエコロジーシステム」の開発により、洗浄水量（大）5.5L を実現しマンションなどの低水圧の場所でも設置可能に

2009―― **『ネオレスト AH・RH』を発売**（8 月）
・ハイブリッドエコロジーシステムをさらに進化させた洗浄水量（大）4.8L の実現や男性が小用を足した際やお掃除の際などに使える「eco 小ボタン」（3.8L 洗浄）の設置により節水性が向上
・RH タイプは、便座・便ふたに断熱材を内蔵することで便座からの放熱を抑えた「ダブル保温便座」の搭載により、約 30%の節電を実現
・AH＝シンプルで直線的なデザイン
RH＝柔らかな曲線でやさしい印象をもったデザイン

ネオレスト累計出荷台数 100 万台突

2009『ネオレスト AH』（左）
『ネオレスト RH』（右）

2011―― **「きれい除菌水」「ノズルきれい」を搭載**（2 月）
・きれい除菌水＝水を電気分解して作られる除菌成分（次亜塩素酸）を含む水
・ノズルきれい＝使用後のノズルをきれい除菌水で除菌

2011「ノズルきれい」

2012―― **「便器きれい」を搭載**（2 月）
・便器きれい＝きれい除菌水を使用後の便器にふきかけ、便器のきれいが長持ち
・便器きれい機能の搭載に加え、便器内部の形状の見直しにより洗浄水量（大）3.8L を実現

2012「便器きれい」

2015―― **「においきれい」を搭載**（2 月）
トイレ空間のにおい成分を除菌水フィルターで捕集して脱臭

ネオレスト累計出荷台数 200 万台突破（8 月）

2015「においきれい」

2017―― **グローバル統一モデル『ネオレスト NX』を発売**（8 月）
ウォシュレットと便器の“真の一体形”を実現したフラグシップモデル

2017『ネオレスト NX』

「エアインワンダーウェーブ洗浄」を搭載（8 月）
ワンダーウェーブ洗浄の水玉に空気を含ませて大粒化し、
おしり洗浄のたっぷり感をさらに向上
※『ネオレスト NX／AH／RH』に搭載

2017「エアインワンダーウェーブ洗浄」

デザインの変遷

1993 年発売
ネオレスト EX

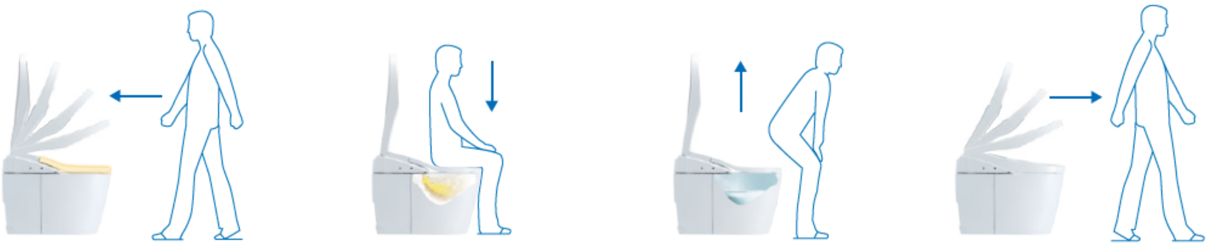
2006 年発売
ネオレスト A

2017 年発売
ネオレスト NX

ウォシュレット一体形便器「ネオレスト」は「便器でない便器をつくる」というテーマのもと日本のタンクレストイレの草わけとなる商品として 1993 年に誕生しました。2017 年にはウォシュレットの機能部分も陶器に内包した真の一体形便器として機能とデザインを両立させたネオレスト NX が誕生しました。

みんながラクに、心地よく使えます＜オート機能＞

誰にでも快適に使えるトイレをめざして、ネオレストは使う人の動きに合わせて、さまざまな機能が自動で作動。トイレに入るときから出るときまで、面倒な操作を行うことなく快適に使えます。最近ではオート開閉やオート洗浄など接触を最低限に減らせる機能が人気です。



便器に近づくと
やわらかライトを点灯して、自動で便ふたを開き、使う人をお出迎えします。

便座に座ると
脱臭を行い、ウォシュレット使用前後にはノズルを自動で洗浄します。

便座から立つと
便器を自動で洗浄します。

便器から離れると
やわらかライトを消灯し、自動で便ふたを閉じます。

オート開閉（NX、AH、RH のみ）

人にあわせて、ふたが自動で開閉

人の動きを検知して、便ふた、便座が自動で開閉します。開閉するためにかがまなくてもよいので、腰への負担を軽減できます。また、閉め忘れがないので、暖房便座の保温性が高まり、節電にも効果的です。

オート洗浄

自動で大･小を判断して洗浄

便座から立ち上がると、センサーが座っていた時間から大･小の洗浄を判断し、便器の水を自動で流します。流し忘れがないので安心です。トイレに入ってから出るまで、どこにも触れずに使用できます。

「トルネード洗浄」

TOTO独自の高精度流体解析技術と、100 年にわたり培ってきた衛生陶器の生産技術により、トルネード洗浄が進化しました。

少ない水量で効率的に便器を洗う、渦を巻くような水流はそのままに、吐水口位置を左奥から右手前に変更。汚物が付着しやすい便器後方に勢いよく水が当たるので、汚れをしっかり洗い流します。また便器正面から吐水口が見えなくなり、見た目もすっきりしました。

「フチなし形状」

「トルネード洗浄」の実現により、便器フチの“返し”が不要になりました。

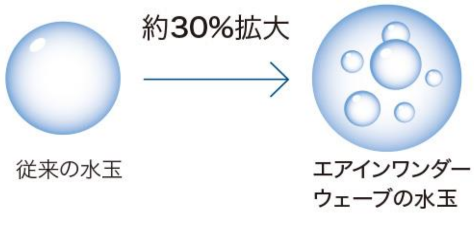
手前から奥までぐるりとフチの“返し”をなくすことで、汚れが見えにくかった死角がなくなりました。便器のフチを握るようにサッと拭くだけでトイレ掃除ができます。

360°死角なく
便器内がまる見えに

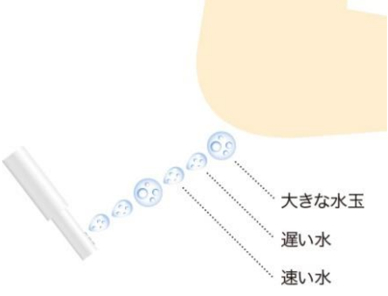
便器のフチを握るようにして
簡単に掃除ができます

エアインワンダーウェーブ洗浄（NX/AH/RH のみ）

洗浄水の流速を周期的に変化させることで、一秒間に約 100 個の水玉を連射するワンダーウェーブ洗浄。その水玉に空気を含ませることで水の一粒一粒を約30%拡大し、当たり心地のたっぷり感を向上させました。ネオレスト NX/AH/RH の「おしり洗浄」に採用しています。

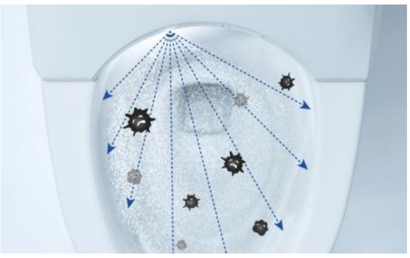


※約 1/250,000 秒高速度撮影



［参考］ ワンダーウェーブ洗浄
洗浄水の流速を周期的に変化させ、先に出た遅い水に、後から出た速い水がおしり付近で追いつくことで水玉を形成、一秒間に約 100 個の水玉を連射する吐水方式。洗浄水を連続して吐水する方式に比べて、少ない水量でパワフルな洗浄力を実現します。

「きれい除菌水」を用いた機能



便器きれい（NX/AH/RH のみ）

使用前に、便器ボウル面にミスト（水）をふきかけて、汚れをつきにくくします（プレミスト）。さらに、使用後と 8 時間使用しないときには、「きれい除菌水」のミストを自動でふきかけ、見えない汚れを分解、菌を除菌。トイレが自分できれいを守るから、きれいが長持ちします。

ノズルきれい

「ウォシュレット」使用前後に水でノズルを洗浄する「セルフクリーニング」に加え、トイレ使用後「きれい除菌水」が、ノズルの内側も外側も自動で洗浄・除菌。使用していないときも定期的に洗浄することで、ノズルのきれいが長持ちします。

においきれい（NX/AH2W/RH2W のみ）

トイレの 1 日の使用時間を学習し、よく使用する約 1 時間前から作動。使用時間中、トイレ空間の気になるニオイを取り込み、においきれいカートリッジに捕集して脱臭。捕集したニオイ成分を、「きれい除菌水」で 1 日に 1 回、使用が少ない時間に洗浄・除菌します。

きれい除菌水

「きれい除菌水」[※1]は、水[※2]に含まれる塩化物イオンを電気分解して作られる除菌成分（次亜塩素酸）を含む水です。薬品や洗剤を使わず、水から作られます。次亜塩素酸は安全性の観点から水道水質基準[※3]の範囲内の濃度で作られており、安全[※3]で、さらに時間がたつともとの水に戻る[※4]ので環境にやさしいのが特長です。

アクセスはこちら

きれい除菌水のしくみ

水に含まれる塩化物イオンを電気分解して除菌成分を持つ環境にやさしい水（次亜塩素酸を含む）を作ります。

きれい除菌水3つの特長

洗剤や薬品を使わず、時間がたつともとの水に戻るので環境にも安心です。

※1 きれい除菌水の除菌効果　試験機関:（一財）北里環境科学センター　試験方法:電解水の除菌効力試験　除菌方法:電解した水道水と菌液を混合し除菌効果を確認　試験結果:99%以上（実使用での実証結果ではありません）　効果効能:「きれい除菌水」は、汚れを抑制するもので清掃不要になるものではありません。使用・環境条件（水質や対象物の材質・形状など）によっては、効果が異なります。水道水を除菌したという意味ではありません。　報告書No.:北生発22_0017号

※2 水道水および飲用可能な井戸水（地下水）です。（浴室は水道水のみ）

※3 きれい除菌水の水質安全性　試験機関:（一財）岐阜県公衆衛生検査センター　試験方法:電解水の水道水質基準適合性調査試験　検体:電解した水道水/電解水の原水回帰後の水/寿命末期の電解槽で電解した水道水　試験結果:水道水質基準を100%順守　報告書No.:14005157号/14008539号/14007262号

※4 きれい除菌水の原水回帰特性　試験機関:（一財）日本食品分析センター/（一財）岐阜県公衆衛生検査センター　試験方法:電解水の原水回帰特性試験　検体:電解した水道水　試験結果:約2時間にて原水回帰　報告書No.:11083504001-02号/14008539号

※5 きれい除菌水の分解効果　試験機関:（一財）日本食品分析センター/（株）東レリサーチセンター　試験方法:オレイン酸の電解水による分解試験/タンパク質分解立証試験　検体:オレイン酸（電解水浸漬）/BSA（電解水浸漬）　試験結果:95%以上分解（実使用での実証結果ではありません）/79%分解（実使用での実証結果ではありません）　報告書No.:11054610001-01号/H208193-2

※6 きれい除菌水の漂白効果　試験機関:（一財）日本食品分析センター　試験方法:実尿の色素成分における「きれい除菌水」の漂白効果　検体:ウロビリン水溶液（電解水浸漬）　試験結果:50%以上漂白（実使用での実証結果ではありません）　報告書No.:14115323001-01号

※7 きれい除菌水の有効塩素濃度　試験機関:（一財）岐阜県公衆衛生検査センター　試験方法:電解水の有効塩素濃度測定試験　検体:電解した水道水　試験結果:5ppm（WHO飲料水水質ガイドライン値）以下　試験No.: 14005157号

ネオレストシリーズの主な社外評価

*海外向け商品

西暦	受賞・評価名	評価機関	対象商品・技術（発売年）
1992	21世紀型省エネルギー機器・システム表彰 資源エネルギー庁長官賞	財団法人省エネルギーセンター	ネオレストEX（1993）※発売前
1993	グッドデザイン賞	公益財団法人日本デザイン振興会	ネオレストEX（1993）
	日本機械学会　技術賞	一般社団法人日本機械学会	ネオレストEX（1993）
2002	グッドデザイン賞	公益財団法人日本デザイン振興会	ネオレストEX1（2002）
2005	ものづくり日本大賞　優秀賞	内閣総理大臣表彰制度	ネオレストの開発
2006	グッドデザイン賞	公益財団法人日本デザイン振興会	ネオレストA（2006）
2009	iFデザイン賞	インターナショナル・フォーラム・デザイン	ネオレストAH（2007）
	レッドドット・デザイン賞	ノルトライン・ヴェストファーレン・デザインセンター	ネオレストAH（2007） NEOREST SERIES/LE*
	グッドデザイン・ロングライフデザイン賞	公益財団法人日本デザイン振興会	ネオレスト
2014	iFデザイン賞	インターナショナル・フォーラム・デザイン	NEOREST GH* NEOREST XHII* NEOREST 750H*
2015	iFデザイン賞	インターナショナル・フォーラム・デザイン	NEOREST AC*
	レッドドット・デザイン賞	ノルトライン・ヴェストファーレン・デザインセンター	ネオレストRH（2015）
2016	iFデザイン賞	インターナショナル・フォーラム・デザイン	ネオレストDH（2015）
	レッドドット・デザイン賞	ノルトライン・ヴェストファーレン・デザインセンター	ネオレストDH（2015）
2018	iFデザイン賞	インターナショナル・フォーラム・デザイン	ネオレストNX（2017）
	レッドドット・デザイン賞	ノルトライン・ヴェストファーレン・デザインセンター	ネオレストNX（2017）
	ゴールドセレクション賞	公益社団法人日本インダストリアルデザイナー協会	ネオレストNX（2017）
2019	iFデザイン賞	インターナショナル・フォーラム・デザイン	ネオレストAH/RH（2017）
2020	レッドドット・デザイン賞	ノルトライン・ヴェストファーレン・デザインセンター	ネオレストDH（2017）
	建築設備技術遺産	一般社団法人建築設備技術者協会	ネオレストEX（1993）
	全国発明表彰　発明賞	公益社団法人発明協会	ネオレストNX（2017）

TOTOグローバル環境ビジョン

水と地球の、あしたのために。

私たちTOTOグループは、水まわりから環境に貢献するために、「グローバル環境ビジョン」を掲げ、節水や省エネなどさまざまな取り組みを続けています。環境にやさしいものづくりを行い、きれいで快適な暮らしを世界に届け、人とのつながりを大切に活動してまいります。水と地球の、あしたのために。これからも、持続可能な社会を目指して、TOTOグループ全員の力で、実現していきます。

[URL] https://jp.toto.co.jp/company/csr/vision/index.htm